



DIRECCIÓN DE
PROTECCIÓN AL
AMBIENTE

Red de Sensores de Calidad del Aire

ANTECEDENTE

El crecimiento poblacional, industrial, comercial y de servicios de la ciudad de Mexicali de los últimos años ha traído beneficios y nuevas áreas de oportunidades para todos, pero también ha generado un aumento en la contaminación atmosférica.

Estación Municipal de Monitoreo de Calidad del Aire (EMMCA)

Mexicali cuenta con una Estación Móvil de Monitoreo de Calidad del Aire, que se trasladaba a un sitio diferente cada trimestre. Por tal motivo, información capturada no es representativa de las condiciones la calidad del aire de la ciudad.

La EMMCA permanece fija en Casa Municipal Centro Cívico, a partir de septiembre de 2018 con la finalidad de generar datos estadísticos.

EQUIPOS DE ANÁLISIS DE LA EMMCA

- La estación está equipada con dos equipos de Análisis de Partículas Suspendidas (PM_{10} y $PM_{2.5}$) MET ONE INSTRUMENTS, INC.
- Cuatro Analizadores API (SO_2 , NO_x , CO y O_3) de la línea T y un Calibrador para estos;
- Una torre meteorológica con medición de dirección y velocidad del viento, temperatura, humedad relativa, radiación solar, presión barométrica, pluviómetro



ANTECEDENTE

En la actualidad el municipio de Mexicali no cuenta con estaciones de monitoreo de calidad del aire en el Valle y el Puerto de San Felipe.

Costos:

- Adquisición de la EMMCA en julio del 2015 \$ 3, 396,851.20 M.N.
- Adquisición de una estación en 2019 \$ 4,050,000.00 M.N.
- Adquisición de analizador normativo PM 10 Y 2.5 \$ 766,000.00 M.N.
- Mantenimiento anual de la EMMCA \$ 532,009.64 M.N.
- Adquisición de un sensor Purple Air \$ 4,094.00 M.N.



ACTUALIZACIÓN

Se modifico la regulación ambiental contenida en el Bando de Policía y Gobierno, en el Reglamento para la Preservación del Aseo Público, y el Reglamento de Protección al Ambiente de Mexicali, a efecto de aplicar sanciones más severas a quienes sean sorprendidos realizando quemas a cielo abierto, se elevaron las multas hasta tres veces más **\$16,200 Pesos / Dlls \$850**

Se Capacito a los Agentes de Policía, y a todos los Inspectores de los Departamento de Aseo Público (750 personas), a efecto de que contaran con conocimientos técnicos y jurídicos que les permita elaborar boletas de infracción, he imponer sanciones a quienes cometan infracciones en materia ambiental.



SANCIONES

DESDE \$806

HASTA LOS \$16 MIL PESOS

ACTUALIZACIÓN

Conjuntamente con la SPA del Estado de Baja California, hemos trabajado en la elaboración del **Plan de Contingencia Atmosférica de Mexicali**, mismo que ya fue aprobado en el seno del Comité Núcleo del **Pro-Aire de Mexicali**, y el cual ya fue publicado.



ACTUALIZACIÓN

Como parte de las acciones de **Educación y Concientización Ambiental** estamos participando en una Campaña de Comunicación en Radio y Televisión “**Ambientálízate**”, para 2018 se realizaron por parte del Gobierno de la Ciudad 4 Spot para su difusión con 4 Temas diferentes “**Contaminación Atmosférica**”, “**Efectos en la Salud**”, “**Sanciones**” y “**Monitoreo**” con el apoyo económico de EPA Región 9.



ACTUALIZACIÓN

Programa Especial de Pavimentación

Inversión:

\$ 100,000,000.00 millones de pesos, de fondos municipales.

Meta:

317,657 metros cuadrados, 36 vialidades, 25 kilómetros.

Beneficiados:

43 colonias de la zona urbana de Mexicali, 170,000 habitantes.

Proceso:

- Las 35 obras licitadas
- 10 obras en etapa de ejecución

Fecha de implementación:

Enero a Junio de 2019



Acciones

Acciones:

Celebrar Convenio de Colaboración con la EMPRESA CERTUIT SOFTWARE, S. de R.L. de C.V. (CERTUIT).

Objeto:

- a. Compartir la información que se genere por los Sensores.
- b. Elaborar una Plataforma Tecnológica de Difusión que servirá como una Red de Monitoreo de Calidad del Aire para el Municipio de Mexicali, B.C.
- c. Coadyuvar en la difusión de la información que se genere por la Red de Sensores en una Aplicación Móvil.

Beneficios:

1. Dar a conocer la calidad del aire de la ciudad de Mexicali.
2. Generar información para la toma de decisiones, tanto al público en general, como a las Autoridades Ambientales o de Salud.
3. Crear conciencia en la sociedad de la corresponsabilidad del cuidado de las emisiones que se generan a la atmosfera.
4. Contar con un Registro Histórico de la Calidad del Aire en el municipio de Mexicali, B.C.
5. La posibilidad de que la información que se genere nos permita acceder a fondos nacionales e internacionales para el desarrollo y ejecución de programas de prevención y/o remediación en la problemática de calidad del aire.
6. Inicio de Actividades Enero a Junio de 2019.

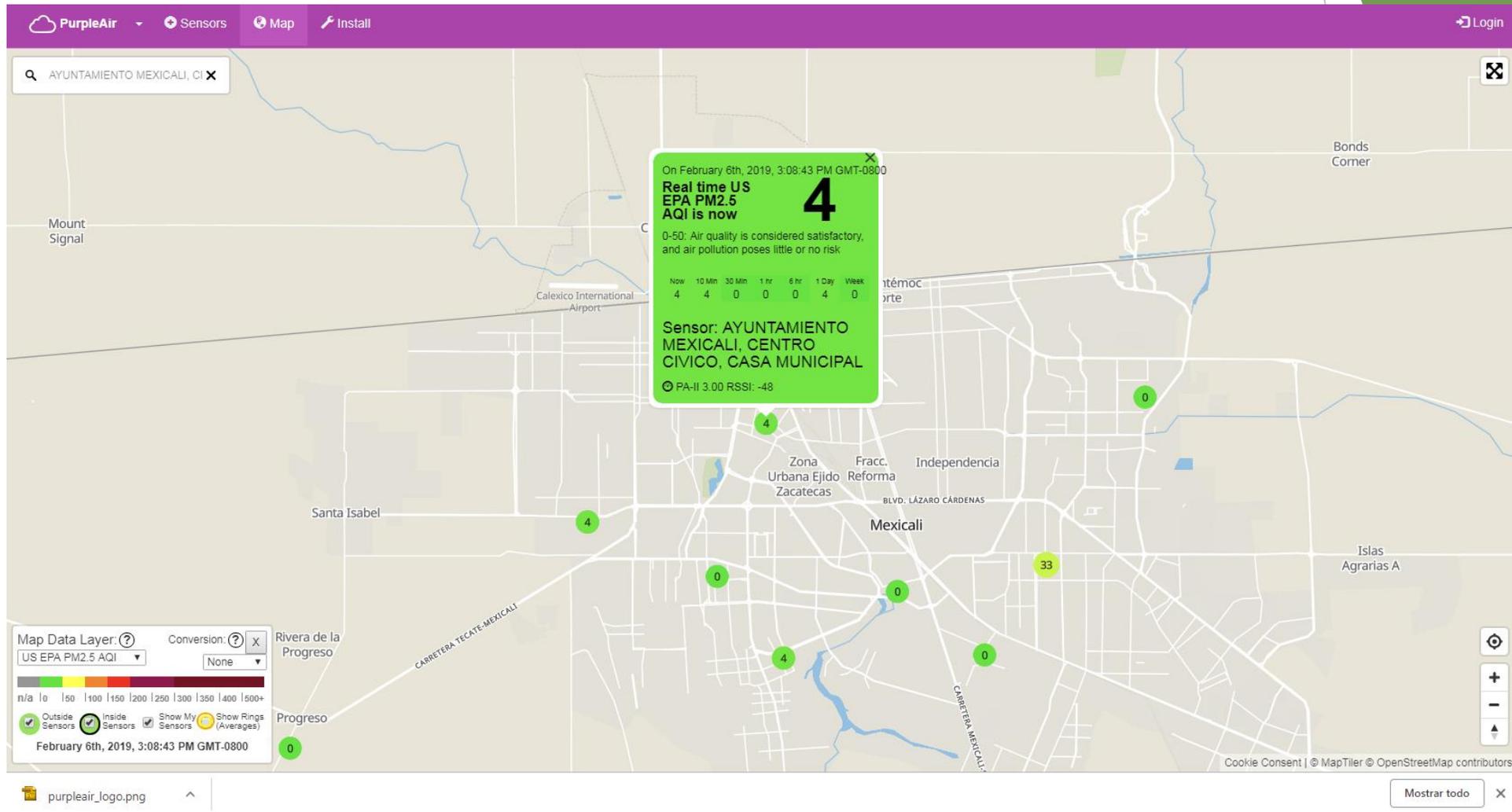
Presupuesto

Instalación de Red de Sensores

Costos de materiales y suministros para instalación eléctrica y conexión a internet de los 50 equipos de sensores, vehículos para realizar las tareas de vigilancia y mantenimiento de los equipos en la ciudad, el Valle y San Felipe, y combustible:

Descripción	Costo Unitario	Importe Anual
Contratación de línea telefónica con servicio de internet WIFI	\$ 399.00	\$ 239,400.00
Combustible Mensual	\$ 3,232.00	\$ 38,784.00
Materiales y suministros para instalación	\$ 860.00	\$ 43,000.00
Total Inversión:		\$ 321,184.00

Acciones



Acciones

Acciones programadas en base a los datos que serán obtenidos posterior a la instalación de los sensores

- Inspección focalizada
- Campañas de concientización
- Reforestación por sector



Acciones

Requerimientos para 2019

- Capacitación para manejo de datos
- Equipo de computo
- Software para manejo de datos
- Dron de largo alcance
- Inventario de fuentes de emisión municipal



DIRECCIÓN DE
PROTECCIÓN AL
AMBIENTE

**Por su atención,
Gracias.**